

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Las Cunas"

Nombre del Titular : Parque Solar Las Cunas SpA
Nombre del Representante Legal : Carlos Manuel Pavon
Dirección : Av. Américo Vespucio Norte 1561, OF 11A

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Las Cunas", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Las Cunas", la que deberá entregarse hasta el 30 de julio de 2026.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con el Sr. Francisco Salinas H., dirección de correo electrónico francisco.salinas@sea.gob.cl.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Establecimiento del inicio de ejecución del Proyecto

Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, la Tabla 18 presentada en la respuesta del numeral 1.1 de la Adenda, asociada a las fechas e hitos de inicio y término de las fases del Proyecto, así como su cronograma. Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta.

1.2 Partes, Obras Físicas y Acciones del Proyecto

- 1.2.1 Con relación a la Tabla 17 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada al comparativo de superficies del Proyecto EIA vs Adenda, presentada en el marco por las modificaciones descritas en el apartado introductorio "Modificaciones de proyecto EIA Parque Fotovoltaico Las Cunas", se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

Proponente rectificar la superficie informada, tanto en m² como en hectáreas, en la columna “Superficie Total - Obras Permanentes”/ Sección “Adenda”, toda vez que la sumatoria de las superficies totales de las obras permanentes indicada, no coincide con el valor presentado en dicha columna.

1.2.2 Respecto de la Tabla 22 del numeral 1.3.3 del Capítulo 1 de la Adenda, el Proponente presenta la caracterización de los caminos del Proyecto por tipo y rango de pendiente, mientras que en el Anexo 1.9 de la misma, presenta el shapefile Caminos_detalle.shp como respaldo cartográfico. Del análisis de ambos documentos, se realizan las siguientes observaciones:

- a. La columna “Menor a 10%” de los caminos de reposición registra 209.028,64 m² en la Tabla 22, en tanto el shapefile consigna 54.920,22 m² para ese mismo ítem, alterando el total de caminos nuevos a construir y, en consecuencia, la superficie de afectación vegetal declarada en la Tabla 23 y el dimensionamiento de la compensación MC-FV-01. Se solicita al Proponente rectificar la Tabla 22 y el shapefile dejando concordancia entre ambos instrumentos.
- b. La superficie declarada en la Tabla 22, la cual indica una superficie de 209.252,62 m² para los caminos nuevos a habilitar en pendiente menor a 10%, difiere en 223,98 m² respecto el valor indicado en el shapefile, el cual indica una superficie de 209.028,64 m². Se solicita al Proponente aclarar dicha diferencia.
- c. El atributo FASE_PROY del shapefile registra “Operación” para la totalidad de los registros, incluyendo obras que corresponden a la fase de construcción, por lo que se solicita al Proponente corregir el atributo FASE_PROY asignando la fase correspondiente a cada tipo de camino.
- d. El Proponente no informa el ancho de intervención total por categoría de pendiente —ancho de plataforma más derrame lateral— y la medición sobre la cartografía oficial entregada arroja un ancho uniforme de 4 metros para todos los tramos, sin diferenciación según pendiente. Se solicita al Proponente presentar una tabla que indique, por tipo de camino y rango de pendiente, el ancho de plataforma (m), el ancho de derrame (m) y el ancho total de intervención (m), recalculando la superficie de afectación vegetal y la compensación MC-FV-01 si los anchos totales difieren de los utilizados en la Tabla 23 “Superficie de formaciones vegetales a despejar en caminos a habilitar”.

1.2.3 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, en caso de corresponder, se solicita al Proponente actualizar la Tabla 29 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada a la descripción de las parte y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre).

1.2.4 Con relación a la Tabla 30 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada a las acciones del Proyecto, se solicita al Proponente que la información proporcionada en dicha tabla se desagregue, informando explícitamente para que fase del Proyecto (construcción, operación y cierre) corresponde cada una de las acciones informadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

1.3 Insumos y suministros básicos

- 1.3.1 En la Tabla 31 de la Respuesta 1.4.1, Literal a) de Capítulo 1 de la Adenda, el Proponente presenta un cuadro resumen con los consumos totales del insumo hídrico, potable o industrial, proyectado para las fases de construcción, operación y cierre, indicando tasa de utilización y volúmenes totales. Sin embargo, en la Tabla 42 “Humectación de caminos internos - Acción de control de emisiones atmosféricas” del mismo documento, se indica que la longitud de caminos total a humectar es de aproximadamente 25,79 km, con una capacidad de humectación de 30.840 m² a través de camiones aljibes de 15 m³, por lo que, el volumen señalado en la Tabla 31 para la fase de construcción, de 120 m³/día, no sería suficiente para humectar la totalidad de esta área. Por lo anterior, se solicita al Proponente indicar el ancho de los caminos, la capacidad de humectación en (m³ agua/m² suelo) y el volumen restante que será obtenido desde otra fuente de abastecimiento de agua.
- 1.3.2 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 32 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada a los insumos y suministros básicos a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

1.4 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

- 1.4.1 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 38 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada al resumen de residuos líquidos y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre).
- 1.4.2 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 39 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada a las sustancias o productos químicos que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto.

1.5 Emisiones atmosféricas

- 1.5.1 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 40 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada al resumen de las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre).
- 1.5.2 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar las Tablas 41 y 42 del Capítulo 1 de la Adenda, asociadas a las acciones de control “Aplicación de supresor de polvo” y “Humectación de caminos internos”, respectivamente. Asimismo, se solicita que dichas acciones se incorporen en el Anexo 3.5 de la Adenda, asociado a los compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

1.6 Ruido y vibraciones

- 1.6.1 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 43 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada al resumen de las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

1.7 Flora y Vegetación

- 1.7.1 Respecto al numeral 1.9.1 del Capítulo 1 la Adenda, el Proponente señala que las labores de instalación y alzado de cable a las torres LAT 220 kV se ejecutarán mediante una técnica de tiro-tensión (stringing) que mantendría el cable suspendido sobre la vegetación sin contacto con el suelo, delimitando áreas de trabajo temporales bajo cada estructura con una superficie conjunta de 1,87 ha, las que se incorporan al Plan de Medidas como acciones de compensación. Sin embargo, el Proponente no desagrega las 1,87 ha por tipo de formación vegetacional afectada ni acredita su superposición con formaciones xerofíticas, por lo cual, se solicita presentar un cuadro de superficies desagregado por tipo de formación vegetacional e indicando si existe superposición con formaciones xerofíticas para cada estructura de la LAT.
- 1.7.2 Respecto al Plan de Restauración presentado en el Anexo 6.2 de la Adenda, en el cual se incorporan acciones de recuperación de suelos y de revegetación a ejecutar en la fase de cierre del Proyecto, el Proponente, en la Tabla 5 de dicho Anexo, define la composición florística y superficie por formación, pero omite las densidades de plantación (individuos/ha) para cada una de ellas, al respecto, se solicita complementar la Tabla 5 indicando la densidad de plantación proyectada (individuos/ha) por formación vegetacional. Complementariamente, deberá corregir las especies consideradas en las acciones de revegetación, indicadores de cumplimiento y criterios de éxito, excluyendo expresamente cualquier especie exótica o exótica invasora como especie objetivo, especie acompañante o referencia de éxito. En particular, no corresponde considerar a *Volutaria tubuliflora* dentro de composiciones de revegetación, aun cuando se haya descrito una formación o herbazal dominado por dicha especie, debiendo reemplazarse por especies nativas representativas de la unidad vegetacional respectiva y coherentes con los atributos del Sitio Prioritario Desierto Florido.
- 1.7.3 Respecto del uso de sustrato, tierra vegetal, maquinaria, equipos, caminos internos, áreas de trabajo y frentes de intervención asociados al Plan de Restauración y a las medidas de flora y vegetación, se solicita al Proponente incorporar un protocolo específico para prevenir el ingreso, traslado y dispersión de propágulos de especies exóticas invasoras. Dicho protocolo deberá considerar, al menos, origen y trazabilidad del sustrato a utilizar, limpieza previa y posterior de maquinaria, herramientas, vehículos y calzado, manejo diferenciado de suelo con presencia de banco de semillas o geófitas, disposición segura de material vegetal removido y acciones correctivas de control temprano en caso de detectarse emergencia o expansión de especies exóticas invasoras en áreas intervenidas, restauradas o bajo paneles. El protocolo deberá considerar las especies exóticas registradas en la línea de base, aquellas indicadas para el Sitio Prioritario Desierto Florido y otras especies con potencial invasor que pudiesen ingresar asociadas a maquinaria, tránsito o material externo.
- 1.7.4 Respecto de las obras temporales del Proyecto, incluyendo instalación de faenas, zonas de acopio, áreas de trabajo de LAT y LMT, canchas de tendido u otras superficies temporales que impliquen despeje, escarpe, compactación o afectación de vegetación, se solicita al Proponente incorporar acciones de restauración y revegetación inmediatamente posteriores a su desmantelamiento, sin diferir su recuperación exclusivamente a la fase de cierre. Dichas acciones deberán indicar superficie, unidad vegetacional afectada, especies objetivo, metodología, plazo de ejecución, indicadores de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

éxito, seguimiento y medidas correctivas, resguardando la recuperación de la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad.

1.8 Transporte

- 1.8.1 Se solicita al Proponente incorporar en las Tablas 59, 60 y 61 presentadas en el Capítulo 1 de la Adenda, asociadas a la descripción del transporte de carga del Proyecto en todas sus fases, el rol de todas las rutas a utilizar en el Proyecto.

II. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

2.1 Flora y Vegetación

- 2.1.1 En la respuesta a.i) del numeral 2.2.2 del Capítulo 2 de la Adenda, el Proponente declara que la superficie de formaciones xerofíticas a intervenir asciende a 617,60 ha, citando como respaldo el Anexo 3.6 del EIA y el Anexo 4.6 de la Adenda. Sin embargo, el Anexo 3.6 del EIA consigna una superficie total de formaciones xerofíticas en el Área de Influencia de 1.071,9 ha, en tanto la Adenda declara 1.060,80 ha para el mismo parámetro, esta cifra constituye el denominador a partir del cual se calcula el porcentaje de intervención del 58,22% declarado. Al respecto, se solicita al Proponente rectificar y unificar la superficie total de formaciones xerofíticas en el Área de Influencia.
- 2.1.2 En la respuesta a.ii) del numeral 2.2.2 del Capítulo 2 de la Adenda, el Proponente cita cinco estudios para sustentar que la sombra de los paneles fotovoltaicos tendría un efecto positivo sobre la humedad del suelo y, por extensión, sobre la vegetación del área de influencia. Sin embargo, ninguno de los estudios referenciados fue desarrollado en comunidades vegetales equivalentes a las del Sitio Prioritario “Zona del Desierto Florido”, caracterizadas por especies efímeras anuales, geófitas y arbustos xerofíticos con fenología dependiente de exposición solar plena, entre las que se encuentran especies en categorías de conservación como *Balsamocarpon brevifolium* y *Neltuma chilensis* (Anexo 3.6 del EIA). La extrapolación de resultados desde ecosistemas con distinta composición florística y régimen hídrico no permite evaluar si el efecto microclimático descrito constituye un impacto positivo o si pudiera alterar la fenología reproductiva de dichas especies, lo que es determinante para la predicción y calificación del impacto conforme al artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300. En consecuencia, se solicita al Proponente aclarar fundadamente la aplicabilidad de los estudios citados a las formaciones xerofíticas y especies en categorías de conservación presentes en el área de influencia del Proyecto, o complementar la evidencia con antecedentes específicos para dichas comunidades.

2.2 Fauna

- 2.2.1 Respecto al numeral 2.3.1 del Capítulo 2 de la Adenda, el Proponente concluye que no se requiere ampliar el AI de fauna terrestre más allá de las 1.063 ha originalmente definidas, argumentando que el área de emplazamiento no constituye corredor biológico con conectividad funcional reconocida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

hacia el Parque Nacional Llanos de Challe (PNLCH), y que las rutas de desplazamiento identificadas para *Lama guanicoe* no coinciden con el polígono de obras. Sin embargo, el estudio de guanacos (Anexo 4.3 de la Adenda) acredita presencia directa e indirecta de la especie en aproximadamente 196.400 ha dentro del área prospectada, y sitúa el área de Proyecto a 13 km del PNLCH, unidad en la que *Lama guanicoe* constituye un objeto de conservación reconocido. La mantención del AI en 1.063 ha —equivalente a menos del 0,6% del área de uso efectivo documentada— no se sustenta en criterios explícitos y cuantificables conforme al artículo 18 letra d) del D.S. N°40/2012, que exige que el AI comprenda el territorio donde pueden manifestarse los efectos directos e indirectos del proyecto sobre cada componente evaluado. Adicionalmente, el estudio describe patrones de desplazamiento norte-sur al este de la Ruta 5 Norte, pero no evalúa si las obras, en conjunto con la barrera preexistente de dicha ruta, generan una reducción neta de la permeabilidad del paisaje entre las áreas de uso identificadas y el PNLCH, análisis exigible conforme a la “Guía para la Descripción de Ecosistemas Terrestres en el SEIA” (SEA, 2024) para especies de alta movilidad presentes en áreas protegidas adyacentes. En consecuencia, se reitera al Proponente justificar técnicamente la delimitación del AI de fauna terrestre y complementar el Anexo 4.3 de la Adenda con una evaluación de conectividad funcional entre el área del Proyecto y el PNLCH, que determine si las obras reducen la permeabilidad del paisaje para *Lama guanicoe* en el corredor documentado.

III. LÍNEA DE BASE

3.1 Flora y Vegetación

3.2 Fauna

- 3.2.1 De acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 4.1 de la Adenda, asociado a la Línea de Base de fauna invertebrada terrestre, en el área de estudio del Proyecto se registró la presencia de la especie *Gyriosomus angustus*, la cual se encuentra clasificada En Peligro (EN). Al respecto, se solicita al Proponente aclarar la trazabilidad de la identificación, ubicación y ambiente asociado al registro, y evaluar si dichos antecedentes ameritan complementar el análisis de presencia de la especie en el área de influencia del Proyecto y su eventual interacción con las partes, obras y acciones consideradas.

3.3 Hidrología

- 3.3.1 En el análisis de los Estudios Hidráulicos, el Proponente actualizó el análisis de cambio climático del componente de hidrología siguiendo las directrices de la guía “*Criterio de evaluación en el SEIA: Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico*” (SEA, 2023), donde se indica que “*El escenario más desfavorable será el p25 o p75, dependiendo de con cuál de estos se produce una mayor magnitud o duración del impacto identificado que se pretende predecir*”. En este sentido, se presentó en el Apéndice A del Anexo 4.9 de la Adenda, la estimación de caudales de crecidas considerando el componente cambio climático a través del análisis de las 42 series de precipitaciones máximas diarias filtradas y escaladas a nivel comunal y disponibles a través del Atlas de Riesgo Climático del Ministerio del Medio Ambiente para cada uno de los modelos asociados a los GCM disponibles. Para esto se aplica análisis de frecuencia a todas las series de precipitaciones, y luego



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

evaluando los resultados asociados a todos los GCM para cada periodo de retorno, se adopta el valor asociado a un Percentil de 75%.

Una vez obtenidos los caudales máximos instantáneos, se dio paso a una modelación hidráulica bidimensional, para los casos Sin Proyecto (Apéndice B sobre *Estudio de Inundación* del Anexo 4.9 de la Adenda) y Con Proyecto (Apéndice C sobre *Diseño de obras hidráulicas* del Anexo 4.9 de la Adenda), para la crecida en un periodo de retorno 100 años de los afluentes a las áreas *Pulmón Sur*, *Pulmón Norte* y estructuras que componen la línea de transmisión.

En virtud de los resultados, se actualizaron los diseños para las soluciones hidráulicas presentadas, a saber:

- En el sector norte del parque fotovoltaico, se eliminaron seis (6) pretiles y se modificó la superficie de los ocho (8) que se mantuvieron.
- En el sector sur del parque fotovoltaico (Sector 1 y 2), se modificó la superficie los siete (7) pretiles y se incorporó un octavo.

Según lo anterior, la siguiente Tabla muestra un comparativo de la superficie total de los pretiles, mientras que la Figura N°1 la modificación gráfica.

Tabla N° 1. Modificaciones superficie de pretiles proyectados.

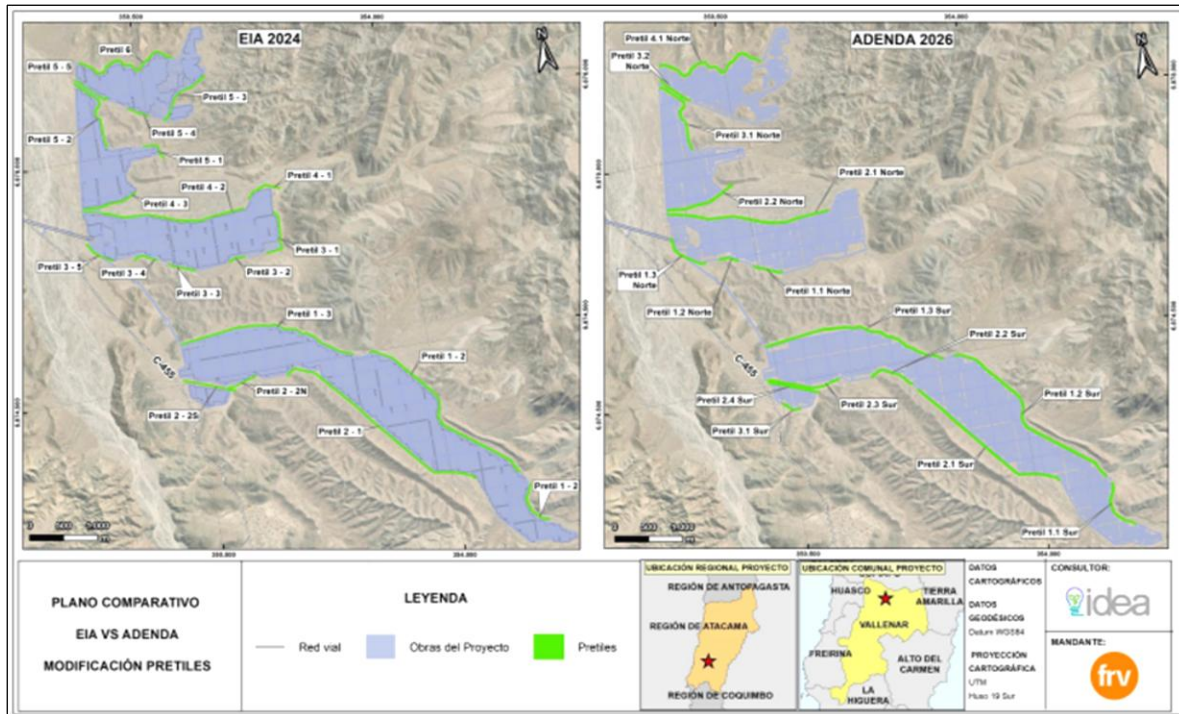
Obras permanentes	Superficie EIA	Superficie Adenda
	ha	m ²
Pretiles	14,70	29,21

Fuente: Tabla 13 de Capítulo 1 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

Figura N° 1: Modificación de Pretiles.



Fuente: Figura 7 del Capítulo 1 de la Adenda.

Al respecto, en la Tabla anterior se advierte discrepancias en la unidad de medida de la superficie de los pretiles en la Adenda, por lo que se solicita al Proponente aclarar si corresponde a ha o m².

3.4 Geología, Geomorfología y Riesgos Naturales

- 3.4.1 Con relación al mapa geológico presentado en la Figura 14, respuesta a) del numeral 3.6.1 del Capítulo III de la Adenda, se evidencia la distribución de las unidades descritas bajo la leyenda de “Qa, MP1c, Ksg, Ks2c, Kiag, Kia2, Ki1m, JK3”; sin embargo, en la descripción del texto las unidades geológicas presentes en el área de estudio corresponden a Formación Punta del Cobre (JKpc), Formación Nantoco (Kin), Formación Pabellón (Kip), Formación Cerrillos (Kc) y depósitos (MP1a, PH1a). Al respecto, se solicita al Proponente rectificar la distribución, identificación y/o leyenda del mapa, según corresponda, acorde a las unidades locales descritas, siendo concordante entre ellas y en análisis geomorfológico presentado.
- 3.4.2 Con relación a los antecedentes proporcionados en la respuesta d) del numeral 3.6.1 del Capítulo III de la Adenda, se solicita al Proponente señalar las medidas de prevención o mitigación que serán implementadas en aquellas obras y sectores del Proyecto que presentan una categorización de susceptibilidad a remociones en masa de Alta (351,53 ha) y Muy Alta (0,43 ha), acorde a la Tabla 23 y Tabla 24 del Anexo 4.7 de la Adenda.
- 3.4.3 Respecto a la respuesta f) del numeral 3.6.1 del Capítulo III de la Adenda, se solicita al Proponente indicar si la evaluación de peligros asociados a inundación consideró la totalidad de las obras anexas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

del Proyecto, incluyendo caminos de acceso secundarios. En caso contrario, se solicita justificar técnicamente el criterio utilizado para descartar potenciales afectaciones, o bien, incorporar dichas obras en las figuras y análisis presentados.

IV. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - NORMATIVA AMBIENTAL

- 4.1 En relación a las observaciones realizadas en el presente documento, y en caso de corresponder, se solicita al Proponente actualizar el Anexo 3.6 de la Adenda, asociado al Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental aplicable al Proyecto.

V. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

5.1 Aspectos generales

- 5.1.1 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas presentadas en el numeral 9.3.3 del Anexo 3.6 de la Adenda, asociadas al resumen de los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto.

5.2 PAS 132

Componente Arqueológico

- 5.2.1 Se reitera al Proponente presentar los antecedentes descritos en el Art. N° 132 del RSEIA, para la intervención del sitio arqueológico emplazado en el Proyecto.
- 5.2.2 Respecto a lo anterior, se solicita reitera al Proponente realizar una caracterización de los sitios arqueológicos hallados durante la inspección realizada, que son: LC-SA-007, LC-SA-008, LC-SA-009, LC-SA-011, LC-SA-013, LATLC-SA-001, LATLC-SA-002 y LATLC-SA-005, de los depósitos sub-superficiales de estos sitios a través de la implementación de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 10 m y con un mínimo de cinco (5) pozos por sitio, con el fin de establecer el perímetro real de estos y su potencialidad estratigráfica.
- 5.2.3 Con el fin de implementar esta caracterización, se reitera al Proponente que un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

- 5.2.4 Se reitera al Proponente que la excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de dos (2) niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.
- 5.2.5 En relación con los rasgos lineales LC-RÑ-001, LC-RL-002 y LATLC-RL-001, con el fin de conocer la totalidad de su extensión y presencia o ausencia de la huella dentro de su ruta, así como la existencia de materiales arqueológicos sobre ella o asociado (como hitos demarcatorios, basura, etc.), se reitera al Proponente que, para ello, se deberá caminar sobre la huella y marcar el track con el GPS, actividad a ser desarrollada por arqueólogo/a y/o licenciado/a en arqueología. Con ello, se obtendrá la longitud dentro del área del proyecto (polígono) y sus características morfológicas, funcionales y espaciales para una adecuada descripción del rasgo lineal. Se deberán adjuntar los tracks de esta prospección y además, en caso de que corresponda, las fichas de registro de los materiales que estuviesen asociados a estos por separado, los que deben ser considerados dentro de la solicitud de PAS 132, si es que serán afectados. Posterior a la aprobación de la RCA, se deberán solicitar los permisos correspondientes, considerando cada tipo de metodología particular y las características de los hallazgos, según corresponda. Dependiendo de los resultados de esta prospección a los rasgos lineales, el CMN podrá solicitar otras medidas asociadas al componente arqueológico durante la evaluación ambiental.
- 5.2.6 Se reitera al Proponente que los cercados de los rasgos lineales deberán implementarse en los sectores donde las obras del Proyecto intervengan dichos elementos. El cerco debe ser tipo “corchete”, considerando igualmente el buffer de 10 m entorno al rasgo y 10 m de proyección del cerco en paralelo al rasgo desde la intersección, mediante cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Además, se debe considerar la instalación de señalética informativa y preventiva, indicando distancia al sitio arqueológico y disminución de la velocidad por levantamiento de polvo. En el caso de que el rasgo lineal se proyecte de forma paralela o cercano a obras, en tramos muy extensos, se pueden implementar cercos intermitentes.
- 5.2.7 Respecto al registro arquitectónico, se reitera al Proponente presentar un registro exhaustivo (ficha ad-hoc, dibujos a escala de planta y sección, registro fotográfico en detalle, levantamiento topográfico y registro aerofotogramétrico, etc.), de acuerdo a la metodología y estándares explicitados en el Anexo 5 de la “Guía de procedimiento arqueológico” del año 2020: https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/guia_de_procedimiento_arqueologico_0.pdf.

5.3 PAS 138

De acuerdo a la revisión del Anexo 5.2 “PAS 138” de la Adenda, y en atención a que según lo señalado en su Tabla 1 “Resumen Implementación de soluciones sanitarias”, se implementaran plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS), se realizan las siguientes observaciones:

- 5.3.1 Dado lo mostrado en la Figura 5 “Diagrama de flujo PTAS de tipo lodos activados con aireación convencional” del numeral 3.5.1, se solicita al Proponente aclarar lo señalado en dicho diagrama, con respecto a los componentes de las PTAS propuestas para las fases de construcción, operación y cierre,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

teniéndose en cuenta que para las instalaciones propuestas para construcción y cierre no se incorporarían drenes de infiltración y para la de operación no contaría con estanques de acumulación del efluente, dado que los antecedentes evaluados en este Anexo, no señalan claramente los componentes de los sistemas de tratamiento de aguas servidas propuestos, por lo cual se observaría una incongruencia con lo señalado en el literal f) del mismo numeral.

- 5.3.2 En sintonía con lo anterior, se solicita al Proponente aclarar el sistema de eliminación del efluente para las fases de construcción y cierre, teniendo en cuenta que en el mismo literal (literal f)) se plantea *“En este sentido, las aguas tratadas por la planta de tratamiento no serán descargadas a ningún cuerpo o curso receptor, puesto a que se infiltran a través de los drenes de infiltración proyectados por el Proyecto”*. Donde lo consultado previamente, no se verifica con el diagrama presentado de una PTAS en este punto en comentario (Figura 5), el cual configura una PTAS de lodos activados con aireación convencional, no observándose una composición específica de los equipos que integran los sistemas de tratamiento de las aguas servidas para cada etapa del proyecto.
- 5.3.3 Se solicita al Proponente aclarar volúmenes de los estanques para el almacenamiento del efluente generado en las fases de construcción y cierre, el cual será usado para humectar los caminos del Proyecto y las actividades que lo requieran en las distintas fases, acorde a los numerales 3.1 y 3.6.1 del Anexo en cuestión, dado que lo consultado no queda bien señalado en el mismo numeral 3.6.1, manifestándose en éste que *“Cada Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) contará con una capacidad de 60 m³ en la fase de construcción y 40 m³ en la fase de cierre”*.
- 5.3.4 Acorde a lo presentado en el numeral 3.10 “Programa de Monitoreo”, se solicita al Proponente que al momento de la elaboración del programa de monitoreo del efluente dispuesto en el suelo, especialmente el generado en la fase de operación, se consideren referencialmente las indicaciones técnicas señaladas en Dto. N° 46 del SEGPRES, Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.
- 5.3.5 Considerando el uso de una fosa séptica con drenes de infiltración para la fase de operación, y que las labores operativas en esta fase serán de forma remota, se informa al Proponente que las mantenciones, atención de emergencias y todos los trabajos asociados a este sistema de tratamiento de aguas servidas se realicen independiente de las adecuaciones preventivas, de reposición, de reparación o de toda labor programada que permita la óptima funcionalidad y/o eventual extensión de la vida útil del Proyecto, dado que el proceso de depuración propuesto es muy susceptible a sufrir afectaciones por la falta de mantenciones o la ocurrencia de alguna de eventualidad, provocando graves riesgos hacia la salud del personal y el medio ambiente, como la generación del proceso de eutroficación en las aguas residuales de la fosa séptica, junto a ello, la suscitación y proliferación de vectores de interés sanitario como el surgimiento de mosquitos.
- 5.3.6 De acuerdo a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente actualizar el Anexo 5.2 “PAS 138” de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

5.4 PAS 140

De acuerdo a la revisión del Anexo 5.3 “PAS 140” de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:

- 5.4.1 El Proponente señala en el numeral 3.1.1, textual, “... *de Faenas proyectada, considerando acopiar los siguientes residuos: - Residuos asimilables a domiciliarios; - Residuos sólidos industriales; - Residuos sólidos y excedentes generados durante las obras civiles; y - Residuos sólidos y excedentes durante el montaje...*”, al respecto, se indica al Proponente que las dos (2) últimas tipologías tendrán que ser manejadas como “Residuos sólidos industriales no peligrosos” para términos de su almacenamiento temporal en las fases de construcción y cierre del Proyecto.
- 5.4.2 Con respecto al numeral 3.3, específicamente a las secciones 3.3.1, 3.3.2 y 3.3.3, relativo al almacenamiento de los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP) generados en cada fase del Proyecto, el Proponente señala que será “*al menos tres (3) contenedores metálicos de 6,5 m³ para almacenamiento de RSINP de menor tamaño*”, al respecto, se solicita aclarar el número de contenedores para los RSINP en virtud de su tipología y cantidad generada de éstos por fase, en cuenta que la cantidad de contenedores (3) no sea suficiente y, asimismo, que lo señalado por el Proponente no se observa una segregación de los residuos que permita concebir su trazabilidad desde su generación, almacenamiento, retiro y transporte autorizado hasta su eliminación en un lugar autorizado, acorde al tipo de RISES, independiente a que estas instalaciones de eliminación de residuos no peligrosos, incluyan operaciones de valorización o reciclaje, tratamiento, destrucción y disposición final, acorde a la normativa vigente.
- 5.4.3 Respecto a lo anterior, se solicita al Proponente rectificar la Tabla 8 “Generación Residuos Sólidos No Peligrosos (RISES) en Fase de Construcción”; Tabla 10 “Generación Residuos Sólidos No Peligrosos (RISES) en Fase de Operación” y la Tabla 12 “Generación Residuos Sólidos No Peligrosos en Fase de Cierre”, todas del Anexo en cuestión.
- 5.4.4 De acuerdo a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente actualizar el Anexo 5.3 “PAS 140” de la Adenda.

5.5 PAS 142

De acuerdo a la revisión del Anexo 5.4 “PAS 142” de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:

- 5.5.1 Acorde al numeral 3.3 “Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento”, referido a los sistemas BESS, el Proponente señala que “*En cuanto al almacenamiento temporal de los rack o contenedores de BESS que puedan tener alguna afectación y se den de baja, se retirarán inmediatamente mediante la coordinación previa con el transportista y destinatario final autorizado*”. Al respecto, se indica al Proponente lo siguiente:
- i. Los sistemas BESS que cuenten afectaciones que impidan su correcta operatividad, deberán ser caracterizados y manejados como residuos peligrosos, en términos de su almacenamiento, retiro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

y transporte y proceso de eliminación, acorde al Dto. 148 del MINSAL o al reglamento que lo reemplace en su momento.

- ii. El proceso propuesto tendrá que aplicarse e implementarse en todas las fases de Proyecto (construcción, operación y cierre), teniendo en consideración las referencias técnicas para cuando se caractericen como residuo peligroso, en cuanto a su almacenamiento, retiro y transporte y, posteriormente, llevados a instalaciones autorizadas que permitan su valorización o eliminación en el tenor de lo señalado en el D.S. N° 148 del MINSAL o la normativa aplicable que lo reemplace.

5.5.2 Respecto a lo anteriormente señalado, el Proponente deberá tener presente que el almacenamiento de los Sistemas BESS se tendrá que realizar en el mismo lugar en que se emplazaran para su función durante la fase de construcción del Proyecto, lugar que dispondrá referencialmente de las mismas condiciones técnicas indicadas para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, estipuladas en el D.S. N° 148 del MINSAL, en su Art. 33. Lo anterior, toda vez que realicen las gestiones para su retiro y transporte y, posteriormente, llevados a instalaciones autorizadas que permitan su valorización o eliminación en el tenor de lo señalado en reglamento antes mencionado o el que lo reemplace. Asimismo, se tendrán que mantener los medios verificadores que señalen que los sistemas BESS caracterizados como residuos peligrosos sean manejados como tal, mientras se realicen las gestiones ya estipuladas mencionadas, especialmente para la fase de operación del Proyecto, dado su operatividad remota.

5.5.3 De acuerdo a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente actualizar el Anexo 5.4 “PAS 142” de la Adenda.

5.6 PAS 148

5.6.1 En la respuesta a la observación del numeral 5.2.2 del Capítulo V de la Adenda, el Proponente señala que las distancias originalmente reportadas como 0 m (áreas 1.1 y 1.2) fueron erradas y que, mediante análisis espacial de proximidad sobre la capa “Hidrografía_ESTQBDAELALGARRONAL.shp”, se determinaron distancias mínimas de 33 m y 17 m para las áreas 1.1 y 1.2, respectivamente. Sobre esta base, el Proponente concluye que ambas distancias cumplen el umbral de 10 m establecido en el literal p) del artículo 2° del D.S. N°82/2010 del MINAGRI y que no procede la exclusión de dichos rodales del área de corta. Al respecto, se solicita al Proponente:

- a. Acreditar la sección transversal del cauce de la quebrada sin nombre más próxima a las áreas de corta 1.1 y 1.2, con el fin de determinar si aplica la franja de protección de 10 m del literal p) del artículo 2° del D.S. N°82/2010.
- b. Justificar el valor de “ancho de cauce” de 40 m consignado en la Tabla 6 del formulario del Plan de Manejo, dado que dicho valor resulta inconsistente con las características geomorfológicas de quebradas estacionales en la zona árida de la Provincia del Huasco.

5.7 PAS 151

5.7.1 En relación con los antecedentes presentados en la respuesta del numeral 5.3.1 del Capítulo V de la Adenda, se reitera al Proponente realizar los esfuerzos para conseguir la superficie predial informada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

en los títulos de dominio. En caso contrario, esta información se deberá señalar en la presentación sectorial del PAS 151.

- 5.7.2 En relación con antecedentes presentados en la respuesta del numeral 5.3.6, b. “Plano General”, i), solicita al Proponente representar las superficies con bosque nativos, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas, adyacentes a los sectores a intervenir. Si bien el Proponente muestra gráficamente las formaciones vegetacionales, adyacentes a las áreas de intervención, no se señalan las formaciones xerofíticas. Por lo tanto, se solicita indicar gráficamente en forma específica, las formaciones xerofíticas adyacentes a las áreas de intervención y asimismo deberá entregar la cobertura en formato Shape de las formaciones xerofíticas adyacentes.
- 5.7.3 De acuerdo a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente actualizar el Anexo 5.7 “PAS 151” de la Adenda.

5.8 PAS 157

- 5.8.1 Se solicita al Proponente presentar el análisis que sustenta el caudal proyectado para una crecida de un periodo de retorno de 100 años, que resulta ser de $1.437 \text{ m}^3/\text{s}$ para un área tributaria de 2.927 km^2 . Lo anterior, a fin de evitar que las obras de defensa que se requieran construir, intervengan en demasía el entorno
- 5.8.2 El Proponente señala que, para un evento asociado a un periodo de retorno de 100 años, se generan escurrimientos internos debido a los aportes de precipitaciones efectivas o áreas menores que descargan en forma externa a las áreas de los *pulmones*, por lo anterior, se verificaron todas las obras impactadas por flujos, comprobando que para la condición de máxima socavación se mantengan estables y continúen operando en forma segura.

En relación con las obras identificadas como “*Cruces vehiculares sobre pretiles*”, el Proponente incorpora en el Anexo 4.9 de la Adenda (Apéndice C de *Diseño de Obras Hidráulicas*), las obras de cruces vehiculares y de línea soterrada en la geometría del modelo hidráulico en condición con Proyecto, calculando socavaciones máximas y verificando que dichas obras no interrumpen la continuidad de los cauces intervenidos.

Al respecto y en el marco del análisis solicitado en la observación anterior, se indica que frente al caso de estimarse un caudal $T = 100$ inferior a $1.437 \text{ m}^3/\text{s}$, el Proponente deberá verificar el análisis considerando el nuevo caudal obtenido, asociado a la crecida centenaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

VI. EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA.

6.1 Antecedentes Generales

- 6.1.1 De acuerdo a las solicitudes realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar el Anexo 3.2 de la Adenda, asociado a la descripción pormenorizada de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.
- 6.1.2 De acuerdo a las solicitudes realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar el acápite 13.1.3 del Anexo 3.9 de la Adenda, asociado al resumen de los impactos a generar por el Proyecto.

6.2 Con relación al literal b) del Art. 11 LBMA

- 6.2.1 Con relación a la respuesta del numeral 1.3.7 del Capítulo 1 de la Adenda, asociada al cierre perimetral del Proyecto, se solicita al Proponente justificar que el diseño propuesto, particularmente la base enterrada destinada a impedir el ingreso de fauna no generará un efecto barrera no evaluado sobre fauna terrestre de baja movilidad, rutas de desplazamiento o conectividad local. En caso de identificarse restricción de desplazamiento, el Proponente deberá incorporar medidas de permeabilidad, escape o tránsito seguro para fauna, compatibles con la seguridad operacional del Proyecto y verificables durante las fases construcción, operación y cierre.

VII. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO

7.1 Aspectos Generales

- 7.1.1 Con relación a las observaciones realizadas en el presente documento, y en caso de corresponder, se solicita al Proponente actualizar la información proporcionada en el Anexo 3.1 de la Adenda, asociado a la Predicción y evaluación de Impacto del Proyecto.

7.2 Medio Humano

- 7.2.1 Cabe señalar que, mediante la Res. Ex. N° 202503101134, de fecha 18 de julio de 2025, se dio inicio al Proceso de Consulta a Pueblos Indígenas (PCPI) asociado al Proyecto, el cual actualmente se encuentra en desarrollo con la Asociación Indígena Multicultural Pequeños Agricultores Amanecer del Desierto y la Comunidad Indígena Diaguíta Aray Chacrit. Asimismo, considerando la verificación de susceptibilidad de afectación respecto de la Comunidad Indígena Diaguíta Llanos del Lagarto, ésta será incorporada al referido proceso, de conformidad con lo dispuesto en el resuelvo N° 3 de la citada resolución. En consecuencia, el análisis de los impactos significativos identificados para el Proyecto, así como la revisión y discusión de las medidas de mitigación, reparación y compensación destinadas a hacerse cargo de dichos impactos, se desarrollará en el marco del PCPI con las tres comunidades



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

indígenas consultadas, mediante las instancias de diálogo y participación contempladas en dicho proceso.

7.3 Flora y vegetación

- 7.3.1 Respecto del numeral 1.7.2 del Capítulo 1 de la Adenda, el Proponente señala que se consideran buenas prácticas operacionales para el control de material particulado (MP) durante los movimientos de tierra, y que se actualizó el estudio de emisiones incorporando receptores de flora y vegetación asociados a bosque nativo y formaciones xerofíticas. Sin embargo, la respuesta no informa los resultados de esa modelación ni acredita que las concentraciones proyectadas de MPS en dichos receptores se encuentren bajo niveles que no generen afectación sobre las formaciones vegetales del área de influencia. La sola enumeración de buenas prácticas generales sin vinculación a los receptores vegetales identificados y sin respaldo técnico de su eficiencia no satisface este estándar. En consecuencia, se solicita al Proponente complementar la respuesta presentando:
- Los resultados de la modelación de dispersión de MPS en los receptores de flora y vegetación incorporados, indicando las concentraciones proyectadas en cada receptor.
 - Para cada medida de control propuesta, la eficiencia acreditada mediante respaldo técnico y el medio de verificación de cumplimiento, con referencia explícita a los individuos de bosque nativo y formaciones xerofíticas ubicados en el área de influencia y adyacentes al emplazamiento del Proyecto.

7.4 Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios para la conservación

- 7.4.1 En el numeral 7.7.1 de la Adenda, el Proponente clasifica a la especie *Balsamocarpon brevifolium* como “Vulnerable”, mientras que en el análisis de sinergia del numeral 7.7.2 (Tablas 71, 72, 74 y 75) la categoriza como “En Peligro (EN)”. Se solicita al Proponente rectificar la categoría oficial de esta especie en todos los documentos presentados en la Adenda.
- 7.4.2 Respecto del análisis acumulativo y sinérgico sobre el Sitio Prioritario Desierto Florido presentado en el numeral 7.7.2 del Capítulo VII de la Adenda, se solicita al Proponente complementar la evaluación considerando la pérdida y fragmentación acumulada de formaciones xerofíticas, hábitats de especies nativas y endémicas, bancos de semillas, geófitas, cactáceas y especies en categoría de conservación, en relación con otros proyectos aprobados o en evaluación que se emplazan en el mismo Sitio Prioritario o en su entorno funcional. El análisis no deberá limitarse al porcentaje de intervención respecto de la superficie total del Sitio Prioritario, sino considerar la concentración espacial de proyectos fotovoltaicos, caminos, líneas eléctricas, superficies despejadas, dispersión de especies exóticas invasoras, pérdida de conectividad ecológica y reducción progresiva de la resiliencia del Desierto Florido.

7.5 Hidrogeología

- 7.5.1 Según los antecedentes presentados en el apartado introductorio del Capítulo 1 de la Adenda, específicamente en el numeral 6, el Proyecto realizará un cambio en la solución sanitaria para la fase de operación, dado que, para el manejo de las aguas servidas, sustituirá la fosa séptica por la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

implementación de dos plantas de tratamiento de aguas servidas con infiltración de drenes. Al respecto, dado que de igual forma existirá infiltración, se solicita al Proponente presentar un análisis de vulnerabilidad de acuífero utilizando la metodología GOD (Foster, 1987) que relaciona el tipo de acuífero, la litología de la zona no saturada y la profundidad del agua subterránea (GOD, por sus siglas en inglés), disponible en: <https://gidahatari.com/ih-es/metodos-determinacion-vulnerabilidad>, o bien en otra metodología aceptada en la literatura científica, indicando el caudal de infiltración proyectado, incluyendo la siguiente información:

- i. Indicar los caudales propuestos para la infiltración del efluente. Para lo anterior, deberá incluir los cálculos de los valores obtenidos. Se debe considerar el efecto sinérgico si corresponde.
- ii. Identificar el punto referencial de ubicación (coordenadas UTM, Datum WGS1984, Huso 19S), donde se proyecta infiltrar el efluente.
- iii. Identificar los derechos de aprovechamiento de aguas cercanos al sector donde se proyecta infiltrar el efluente.

VIII. MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN

8.1 Aspectos generales

- 8.1.1 Con relación a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar el Plan medidas de mitigación, reparación y compensación presentado en el Anexo 3.3 de la Adenda.

8.2 Medio Humano

- 8.2.1 Cabe señalar que, mediante la Res. Ex. N° 202503101134, de fecha 18 de julio de 2025, se dio inicio al Proceso de Consulta a Pueblos Indígenas (PCPI) asociado al Proyecto, el cual actualmente se encuentra en desarrollo con la Asociación Indígena Multicultural Pequeños Agricultores Amanecer del Desierto y la Comunidad Indígena Diaguíta Aray Chacrit. Asimismo, considerando la verificación de susceptibilidad de afectación respecto de la Comunidad Indígena Diaguíta Llanos del Lagarto, ésta será incorporada al referido proceso, de conformidad con lo dispuesto en el resuelto N° 3 de la citada resolución. En consecuencia, el análisis de los impactos significativos identificados para el Proyecto, así como la revisión y discusión de las medidas de mitigación, reparación y compensación destinadas a hacerse cargo de dichos impactos, se desarrollará en el marco del PCPI con las tres comunidades indígenas consultadas, mediante las instancias de diálogo y participación contempladas en dicho proceso

8.3 Flora y Vegetación

- 8.3.1 Respecto del Anexo 3.3 de la Adenda, asociado al Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación del Proyecto, específicamente para la componente Flora y Vegetación, se realizan las siguientes observaciones:
- a. Respecto de la medida MM-FV-01 “Disposición de zona sin escarpe en área de paneles” presentada en la Tabla 6-8 del citado Anexo, se realizan las siguientes observaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

- i. Se solicita al Proponente complementar su diseño operativo, acreditando cómo se evitará la afectación mecánica de las franjas sin escarpe durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Para ello, deberá precisar medidas de demarcación, restricción de tránsito, control de maquinaria, manejo de calzado y ruedas de equipos, capacitación, monitoreo de alteración física del suelo y vegetación, y acciones correctivas ante ingreso accidental, compactación, pisoteo, remoción de suelo o proliferación de especies exóticas invasoras en dichas franjas.
 - ii. Se solicita al Proponente complementar el programa de seguimiento de dichas franjas, incorporando indicadores que permitan verificar la mantención de la composición, cobertura y abundancia de especies nativas, así como la detección temprana de especies exóticas invasoras. El seguimiento deberá definir umbrales de cambio significativo, frecuencia de monitoreo, metodología, registro georreferenciado y medidas correctivas en caso de evidenciarse pérdida de funcionalidad ecológica, alteración de la composición florística o proliferación de especies exóticas invasoras en la franja sin escarpe, franja de paso o sectores bajo paneles.
- b. Respecto de la medida MR-FV-01 “Restitución de vegetación en área de paneles”, presentada en la Tabla 6-9 del citado Anexo, se solicita al Proponente complementar la justificación técnica de la medida, acreditando que la restitución de suelo y propágulos de geófitas bulbosas bajo paneles permitirá mantener condiciones funcionales para su establecimiento, sobrevivencia, floración y reproducción durante la vida útil del Proyecto. Para ello, deberá precisar cómo se abordarán los efectos asociados a sombra, modificación del régimen de humedad del suelo, intercepción de precipitaciones, limpieza de paneles, eventual escurrimiento o infiltración de aguas de lavado, compactación, acceso de polinizadores y seguimiento fenológico de las especies objetivo. En caso de no poder acreditarse la funcionalidad ecológica de dichas superficies para las geófitas del Desierto Florido, el Proponente deberá ajustar la medida o proponer medidas complementarias de reparación o compensación en sectores ecológicamente aptos.
- c. Respecto de la medida MC-FV-01 “Plantación de especies vegetales” presentada en la Tabla 6-10 del citado Anexo, y con relación a los antecedentes presentados en el Plan de Manejo Biológico (Apéndice A del Anexo 3.3 de la Adenda), se solicita al Proponente revisar la consistencia entre la proporción de rescate y revegetación comprometida y el número de ejemplares a plantar por especie. En caso de tratarse de un error u omisión, deberá corregir las tablas, cálculos, superficies, planificación de áreas de compensación, indicadores de cumplimiento y seguimiento asociados.
- d. Con relación a la medida MC-SP-01 “Monitoreo y desmalezado de la especie *Volutaria tubuliflora* en Sitio Prioritario Desierto Florido” presentada en la Tabla 6-11 del citado Anexo, se realizan las siguientes observaciones:
- i. Se solicita al Proponente reformular su objetivo y temporalidad, de modo que no se limite a conocer el comportamiento de la especie, sino que constituya una medida efectiva de prevención, control y no dispersión de especies exóticas invasoras asociadas a la ejecución del Proyecto. Para ello, deberá incorporar una frecuencia adaptativa vinculada a eventos de precipitación, emergencia vegetativa y etapa previa a floración/fructificación, definir



umbrales de activación, metas verificables de control, seguimiento post-desmalezado, manejo seguro del material removido y acciones correctivas ante expansión de *Volutaria tubuliflora* u otras especies exóticas invasoras detectadas en caminos, áreas de trabajo, franjas bajo paneles, zonas de restauración o sectores colindantes al Sitio Prioritario.

- ii. Se solicita al Proponente ampliar el alcance del monitoreo y control de especies exóticas invasoras, incorporando no sólo *Volutaria tubuliflora*, sino también otras especies registradas o potenciales con comportamiento invasor en ambientes áridos y semiáridos del Sitio Prioritario Desierto Florido, incluyendo especies del género *Mesembryanthemum* u otras que puedan verse favorecidas por tránsito, remoción de suelo, escorrentía, limpieza de paneles o aportes hídricos artificiales. Para dichas especies deberá definir sectores de búsqueda, frecuencia, metodología de detección temprana, acciones de erradicación local, disposición del material removido y seguimiento de efectividad.

8.3.2 Con relación al , asociado al Plan de Manejo Biológico de Flora y Vegetación del Proyecto, se realizan las siguientes observaciones:

- a. Se solicita al Proponente que para los respectivos Programas de Trabajo señalados (PRG-01, PRG-02 Y PRG-03), entregue una carta Gantt con las actividades en función de las fases del Proyecto.
- b. Se solicita al Proponente que para los respectivos Programas de Trabajo se indique la época en la cual se realizará la recolección de material para su posterior propagación (indicar oportunidad de acuerdo con la especie objetivo).
- c. Respecto al PRG-02: PROGRAMA DE REVEGETACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS, se solicita al Proponente aclarar la frecuencia de riego de las especies posterior a su plantación.
- d. Se sugiere al Proponente que para los respectivos Programas de Trabajo señalados, incorpore como referencia la metodología señalada por el INIA en su Boletín N° 511 (2025) y el Manual “Propagación de especies forestales nativas de las zonas áridas y semiáridas de Chile” (Gutiérrez et al., 2013).
- e. Con relación al numeral 4.1 “PRG-01: PROGRAMA DE RESCATE Y RELOCALIZACIÓN DE CACTÁCEAS”, se solicita al Proponente complementar el protocolo de rescate, propagación y relocalización, precisando el número máximo de artejos, vástagos o secciones a extraer por ejemplar, de modo de resguardar la variabilidad genética de los individuos a plantar y evitar una sobrerrepresentación clonal de pocos ejemplares donantes. Asimismo, deberá justificar técnicamente el método de corte propuesto para *Eulychniaacida* y *Miqueliopuntia miquelii*, indicando si se utilizarán artejos o secciones completas, puntos de corte, tratamiento fitosanitario, cicatrización, criterios de descarte, trazabilidad de ejemplares donantes y receptores, y medidas para minimizar heridas en tejido vegetativo y riesgos de mortalidad.
- f. Con relación al numeral 4.2 “PRG-02: PROGRAMA DE REVEGETACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS” y del numeral 8.3.1 del Capítulo VIII de la Adenda, se propone



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

para la especie *Balsamocarpon brevifolium* (EN, D.S. N° 02/2024 MMA) una compensación basada exclusivamente en colecta de germoplasma y viverización a razón 1:2 (591 individuos a intervenir → 1.182 plantas desde vivero). Al respecto, se solicita al Proponente evaluar la posibilidad de trasplante directo de individuos de la especie que reúna condiciones de tamaño, estado fitosanitario, entre otros aspectos que lo permitan, incorporando una etapa de rescate y trasplante, complementaria a la viverización propuesta.

- g. Respecto de la sección 4.2.1 “DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRG-02”, el Proponente señala que las superficies de obras temporales quedan incorporadas en la medida de compensación MC-FV-01; no obstante, la descripción del PRG-02 indica expresamente que dicho programa da cumplimiento a la medida de reparación en superficies de obras temporales. Esta afirmación es contradictoria con la Tabla 4 del mismo documento, donde las especies del PRG-02 se asignan exclusivamente a medidas de mitigación y compensación (MM y MC), y con la Tabla 12, donde la única zona de reparación registrada (S1MR, 230,99 ha) se destina exclusivamente a geófitas bulbosas. Conforme a la normativa, el Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación (Plan MRC) debe ser consistente en su descripción, alcance y aplicación. En consecuencia, se solicita al Proponente rectificar el PMB de modo que la descripción del PRG-02 y la Tabla 4 sean coherentes entre sí, precisando si dicho programa da o no cumplimiento a una medida de reparación en obras temporales y, en caso afirmativo, actualizando la Tabla 12 con el sector, superficie y especies asociadas.
- h. Respecto de las Tablas 1, 4 y 12, el Proponente asigna las 288,16 ha de obras permanentes y temporales exclusivamente a compensación, sin que ninguna superficie de obras temporales cuente con una medida de reparación para las especies arbóreas y arbustivas del PRG-02. La Guía Metodológica para la Compensación de Biodiversidad en Ecosistemas Terrestres y Acuáticos Continentales (SEA, 2023), Capítulo 3, precisa que la compensación procede únicamente sobre impactos residuales que persisten luego de aplicar la reparación. Dado que las obras temporales permiten la recuperación del sitio una vez retiradas las instalaciones, la reparación in situ mediante el método de viverización descrito en el propio PRG-02 es técnicamente procedente, y su exclusión requiere una justificación explícita de inviabilidad que no es aportada. En consecuencia, se solicita al Proponente complementar el Plan MRC incorporando, para las superficies de obras temporales con presencia de vegetación nativa, una medida de reparación con identificación de especies afectadas, superficie involucrada y sector de reparación en la Tabla 12 del PMB, o bien acreditar fundadamente la inviabilidad técnica de la reparación en dichas superficies. Lo anterior es indispensable para delimitar correctamente los impactos residuales sujetos a compensación y verificar la suficiencia de la medida MC-FV-01 “Plantación de especies vegetales”.

- 8.3.3 En relación con el Apéndice D “Capacidad de Carga” incluido en el Anexo 3.3 de la Adenda, el Proponente presenta la Tabla 1 “Superficie del Proyecto (Área PFV) según tipos de obras e intervención”, indicando que la superficie total de intervención del Proyecto corresponde a 522,58 ha, cifra que se reitera en el Plan de Manejo Biológico presentado. Al respecto, se solicita aclarar y/o corregir dicha superficie, por cuanto en la presentación del PAS 151 del Proyecto el Proponente señala que la superficie de intervención asciende a 617,75 ha.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

IX. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 9.1 Respecto de la Tabla 10-18 “Medidas de Contingencia y Emergencias – Riesgo de Incendio Forestal” del Anexo 3.7 de la Adenda, se menciona la existencia de personal de brigada de emergencia contra incendios forestales, sin especificar su dotación mínima por fase del Proyecto y equipamiento disponible. Se solicita al Proponente especificar la composición mínima de la brigada para cada fase del Proyecto, indicando número de integrantes y equipamiento acorde a los estándares de CONAF.
- 9.2 De acuerdo a la observación realizada anteriormente, se solicita al Proponente actualizar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 3.7 de la Adenda.

X. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

10.1 Aspectos generales

- 10.1.1 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar el Plan de Seguimiento Ambiental presentado en el Anexo 3.4 de la Adenda.

10.2 Flora y Vegetación

- 10.2.1 Respecto de las protecciones físicas consideradas en las áreas de plantación, relocalización o revegetación, se solicita al Proponente incorporar su estado, mantención y retiro oportuno dentro de los ítems de seguimiento ambiental. Lo anterior deberá incluir criterios para determinar cuándo dichas protecciones dejan de ser necesarias, procedimiento de retiro, disposición segura de elementos plásticos o mallas, y verificación de que su permanencia no genere afectación secundaria sobre flora, fauna, suelo o paisaje.

XI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 11.1 Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Anexo 3.9 de la Adenda, de acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento. Asimismo, se reitera incorporar una sección (columna) para cada una de las Tablas presentadas, donde se especifique en que parte del EIA o de las Adendas se presenta dicha información. Respecto a lo anterior, se solicita utilizar el siguiente formato, para todos los contenidos referidos en el literal n) del art. 18 del RSEIA :

<i>Partes, obras y acciones asociadas a la fase de XXXXXX</i>		
<i>Partes y Obras</i>	<i>Descripción</i>	<i>Sección del EIA, Adenda, Adenda C.</i>
<i>Nombre de la parte u obra</i>	<i>Breve descripción</i>	<i>Ej. Sección XX del EIA</i>
<i>Acciones</i>	<i>Descripción</i>	<i>Sección del EIA, Adenda, Adenda C.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

<i>Nombre de la acción</i>	<i>Breve descripción</i>	<i>Ej. Sección XX de la Adenda</i>

XII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

- 12.1 En atención a los altos flujos vehiculares proyectados para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se solicita al Proponente comprometer acciones de mantención y/o reparación de la ruta C-455 cuya carpeta es de grava tratada, la cual debido a la acción de transporte del Proyecto podría generar obstrucción o restricción a la libre circulación del resto de los usuarios de la ruta, entendiéndose por obstrucción como “la dificultad de movilización o desplazamiento para una circulación libre y sin obstáculos, ya sea por menoscabo de la infraestructura vial, de transporte o circulación existente”, conforme lo señala la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2025) (pág. 28).
- 12.2 En relación con la respuesta a la solicitud del numeral 14.3 de la Adenda, asociada a presentar medidas de control para impactos no significativos sobre la componente Flora y Vegetación identificados en el Proyecto, se reitera al Proponente dicha solicitud, por cuanto en el Anexo 3.1 de la Adenda (Capítulo 4 Predicción y Evaluación de Impactos Ambientales), en su acápite 4.2.1 Jerarquización de los impactos, el Proponente indica que *“Para los impactos negativos Bajo, Medio Bajo y Medio se proponen medidas de control y/o preventivas, las cuales constituirán los Compromisos Ambientales Voluntarios del proyecto”*.
- 12.3 Respecto del componente fauna y de las obras eléctricas e iluminación artificial del Proyecto, se solicita al Proponente incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario preventivo para la gestión del riesgo de colisión, electrocución, desorientación o atracción lumínica de avifauna. Lo anterior, considerando que la línea de base registra treinta y tres (33) especies de aves, incluyendo especies susceptibles por conducta de vuelo, planeo, perchado o actividad crepuscular/nocturna, y reconoce como especie potencial a *Cyanoliseus patagonus* (loro trichahue), clasificada En Peligro (EN). El CAV deberá considerar la LAT, la LMT aérea incorporada en la Adenda y las luminarias del Proyecto, incorporando acciones de identificación de nidos o madrigueras activas de aves o fauna, medidas de anticolidión y antielectrocución, control de luminarias, inspecciones periódicas, registro georreferenciado de hallazgos, protocolo de rescate y derivación, umbrales de activación y medidas adaptativas. Se sugiere considerar como referencia técnica el “Criterio de evaluación en el SEIA: Aves y quirópteros en proyectos de líneas de transmisión eléctrica y parques eólicos” (SEA, 2026).
- 14.1 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar el Anexo 3.5 de la Adenda, asociado a los compromisos ambientales voluntarios del presente Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

XIII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, el Anexo 7 de la Adenda, asociado a las observaciones de la participación ciudadana del Proyecto.

XIV. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

15.1 Se reitera al Proponente que para todos los casos en que se consignent atraviesos y paralelismos a caminos públicos dentro del área de influencia del Proyecto, se deberá presentar los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad, Región de Atacama. Asimismo, se reitera al Proponente que para la construcción, habilitación y/o mantención de accesos a caminos públicos deberá contar con la autorización de la Dirección de Vialidad antes de comenzar la etapa de construcción de sus instalaciones.

XV. OBSERVACIONES NO CONSIDERARADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
<ul style="list-style-type: none">• “Se consulta al titular el motivo por el cual no incluye dentro de las medidas de mitigación, a la localidad de Canto del Agua, según lo establece en Tabla de Compromisos ambiental voluntario CAV-10: Plan de Relacionamiento Comunitario, como interferencia a los procesos identitarios y culturales internos como consecuencia de la intromisión de elementos exógenos en un paisaje de alta valoración cultural. En relación a la misma medida, se solicita que incorpore la fase de Cierre.”• “Según representantes de comunidad indígena Diaguita y de Llanos del Lagarto en la PAC, que son pertenecientes a las localidades que utilizan el territorio para trashumancia y pastoreo, se verán afectados para sus actividades de pastaje para ganado caprino, equino y también sectores de recolección de frutos como la algarroBILLA, la que es utilizada para trabajos de teñido de lana, también es utilizada en el trueque de artesanías con otras comunidades. Además de su uso ancestral de las flores del Desierto Florido como polo de desarrollo económico y social. Por lo que se solicita incorpore medidas de compensación por la pérdida de recursos naturales, que son sustento de vida y costumbre de personas que coexisten en el territorio afecto”.	<ul style="list-style-type: none">• Oficio N° 130, SEREMI de Agricultura, Región de Atacama, 26 de mayo de 2026.
<ul style="list-style-type: none">• “En cuanto a la accesibilidad al proyecto y atendiendo la movilidad del sector, parece adecuada y necesaria la mantención de los caminos que se encuentran en el área de influencia tanto en su carpeta como lo correspondiente a la señalética requerida, considerando la duración del	<ul style="list-style-type: none">• Oficio N° E-ORD00854-2026, I.M. de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

<p><i>proyecto (38 años). No obstante, el necesario visto bueno de la Dirección de Vialidad, por ser caminos rurales”.</i></p> <p><i>No obstante, atendiendo que el proyecto realizó 9 modificaciones, se sugiere considerar que parte de éstas son la modificación del trazado de LAT, y la incorporación de una LMT”.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Finalmente señalar manifestar preocupación por el emplazamiento de las instalaciones principales de este proyecto en el lecho y/o área de influencia de la quebrada Algarrobal, no visualizando en esta presentación, medidas de mitigación frente a una eventual activación de la quebrada por lluvias.”.</i> • <i>“El titular debe detallar en la adenda la factibilidad de agua potable y la disposición de aguas servidas para los comedores y servicios higiénicos, y oficinas, las cuales deberán ser autorizadas por la SEREMI de Salud. Esto es fundamental para la futura recepción definitiva de las obras.”.</i> • <i>“Por otra parte , el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, dispone que los establecimientos industriales y de bodegaje serán calificados caso a caso por la secretaria ministerial de salud , en consideración a los riesgos que su funcionamiento pueda a sus trabajadores, vecindario y comunidad , de lo cual se colige que tratándose de solicitudes de permisos destinados a acoger este tipo de establecimientos corresponderá solicitar la calificación de la actividad que se desarrollará en el predio, distinguiéndose entre peligrosa, insalubre o contaminante, molesta , e inofensiva.”.</i> • <i>Atendida la magnitud del proyecto, supone la generación futura de un volumen relevante de residuos al término de su vida útil. En consecuencia, resulta pertinente que el titular explicita:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La vida útil estimada de las baterías</i> - <i>El esquema de recambio proyectado</i> - <i>El mecanismo previsto para su almacenamiento temporal, transporte y valorización o disposición final.</i> - <i>Y la forma en que dicha gestión se alineará con el régimen de Responsabilidad Extendida del Productor y la normativa ambiental vigente y en desarrollo.”.</i> 	<p><i>Vallenar, 26 de mayo de 2026.</i></p>
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“Respecto a los trazados propuestos de LTE, deberán precisar las propiedades eventualmente afectadas, considerando que, en otros proyectos similares, se han producido conflictos con particulares que se han visto afectados por las servidumbres y que en algunos casos han obligado a modificar esos trazados.”</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Oficio N° E-ORD00854-2026, I.M. de Vallenar, 26 de mayo de 2026.</i>
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

<ul style="list-style-type: none"> • “Se solicita al Titular revisar y corregir, en caso de corresponder, la categoría de conservación consignada para las especies <i>Miqueliopuntia miquelii</i> y <i>Neltuma chilensis</i>, conforme a la clasificación oficial vigente del Reglamento de Clasificación de Especies. Lo anterior deberá reflejarse, según corresponda, en las tablas, análisis de impacto, medidas, planes de manejo y seguimiento ambiental donde dichas especies sean consideradas”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio N° DRAT-00733/2026, SBAP, Regional, Región de Atacama, 26 de mayo de 2026.
<ul style="list-style-type: none"> • “Este Consejo reitera lo indicado en el Ord. N° 1013 del 14.02.2025, y se le recuerda al titular que tanto las medidas de monitoreo arqueológico permanente, las charlas de inducción y el cercado perimetral de sitios, no corresponden a compromisos ambientales voluntarios, sino que a medidas de mitigación, por lo que deben ser incluidos en dicho acápite. (...)” 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio N° 2848, Consejo de Monumentos Nacionales, 01 de junio de 2026.
Otros	
<ul style="list-style-type: none"> • “El CMN solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, (...) Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología (...).(observación 1 del punto 2 “Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación” del Oficio). Esta observación no se incluye, toda vez que, el Proponente presenta en la Tabla 8-9 y en la Tabla 8-10 del Anexo 3.5 de la Adenda, el compromiso de realización de charlas y monitoreo arqueológico permanente. • “Los sitios arqueológicos detectados en la Línea de Base Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto (...). Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos (...) Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección (...). Esta observación no se incluye, toda vez que, el Proponente presenta en la Tabla 8-12 del Anexo 3.5 de la Adenda, el compromiso de cercado de sitios arqueológicos ubicados fuera y dentro del área de influencia del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio N° 2848, Consejo de Monumentos Nacionales, 01 de junio de 2026.
<ul style="list-style-type: none"> • “Respecto de lo señalado en Agenda Técnica Capítulo V, Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable Permisos Ambientales Sectoriales, art. 5.7.- PAS 161 referido a las exigencias sobre Instalaciones Industriales y de Bodegaje, por encontrarse fuera del área normada por el Plan Regulador Comunal de Vallenar. Correspondiéndole obtener los permisos de edificación ante la Dirección de Obras Municipales y la obtención del IFC ante la SEREMI de Agricultura (SAG).”. • “Respecto del EAE de la “Actualización del Plan Regulador Comunal de Vallenar”, que a través del Ord. N° 0535 de fecha 01.10.2018, de la Seremi de Medio Ambiente se ofició al municipio “haber aplicado adecuadamente”, y aprobado por el municipio a través del D. Ex. N° 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio N° E-ORD00854-2026, I.M. de Vallenar, 26 de mayo de 2026.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

002837, de fecha 16.08.2029; está referido al área urbana normada por dicho instrumento de planificación. A modo de aclaración.”

- “Consecuente con lo anterior, tanto las obras temporales como las permanentes requieren de los correspondientes permisos de edificación, en lo que corresponda, y a tener en consideración por la Dirección de Obras Municipales de Vallenar, previo IFC.”
- “Independientemente de la evaluación ambiental, toda obra de edificación en el territorio nacional requiere permiso de la DOM, ART 116 DE LA LGUC.”
- “El titular debe especificar que todas las estructuras proyectadas (incluyendo instalaciones provisorias o definitivas como comedores y baños) serán tramitadas mediante la solicitud de permiso de edificación correspondiente, cumpliendo con la OGUC y el marco de seguridad y habitabilidad.”
- “(...), para los efectos de que el director de obras Municipales pueda verificar la concordancia de el o los destinos contemplados para el proyecto , con el uso de suelo y limitaciones que haya establecido el IPT para actividades productivas , actividades reguladas en el art. 2.1.28 de la OGUC y así proceder a otorgar el permiso respectivo, sin perjuicio de exigir el cumplimiento de las demás disposiciones legales y reglamentarias , aplicables al proyecto, aspecto que también resulta exigible a las solicitudes de ampliaciones de un establecimiento industrial o de bodega .(DDU 50-2009) CIRCULAR ORD.Nº 0782.”

Las observaciones anteriormente señaladas no fueron incluidas, toda vez que, la materia a la cual se refieren es de carácter sectorial.

- “Respecto al sistema de baterías BESS se solicita al titular incorporar la Resolución exenta N° 1.138/2023 del Ministerio del Medio Ambiente, la cual da inicio al proceso de elaboración del Decreto Supremo que establecerá metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para baterías, en el marco de la Ley REP aún cuando el decreto respectivo no se encuentre vigente.”

Esta observación no se incluye, toda vez que, la normativa señalada no se encuentra vigente, asimismo, la materia a la cual se refiere no es de competencia del OAECA que la emitió.

XVI. OTRAS CONSIDERACIONES: SOLICITUD DE ACLARACIÓN, RECTIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN QUE ACOMPAÑA AL PROYECTO DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página *web* del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Agua_Potable.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Subestacion.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Cerco_perimetral.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
LMT.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Comedores.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Areas_Trabajo_LMT.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Estructuras_LTM.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Faja_Seguridad_LAT.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Almacen_Combustible.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Caminos.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Zonas_Acopio.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Area_BEES.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

PTAS.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Oficinas.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Estacionamientos.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Faja_Seguridad_LMT.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Estructuras_LAT.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Area_Obras_Aux.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Pretilos.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Grupo_Electrogeno.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Servicios_Higienicos.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Bodega_Residuos_Peligrosos.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Patio_Salvataje.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Area_paneles.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
LAT.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Instalacion_Faenas.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Centro_Seccionamiento.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Accesos.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Bodega_Residuos_Domesticos.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Centros_Transformacion.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

Lavado_Mixers.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Canchas_Tendido.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Bodega_Sustancias_Peligrosas.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Bodegas.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Areas_Trabajo_LAT.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Edificio_OyM.zip	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas > Área de influencia de áreas protegidas	AI_APSP.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Sitios prioritarios para la conservación > Área de influencia de sitios prioritarios para la conservación	AI_APSP.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Hongos > Área de influencia de hongos	AI_Flora_No_Vascular.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	AI_Flora_Vegetacion.zip	Tiempo de ejecucion del geoproceso excedido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna invertebrada	AI_Fauna_Invertebrada.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	AI_Fauna_Vertebrada.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Ecosistemas terrestres > Otros elementos bióticos > Área de influencia de líquenes	AI_Flora_No_Vascular.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	AI_Suelo.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Medio físico > Áreas de riesgo con ocasión de la ocurrencia de fenómenos naturales > Áreas de influencia de riesgos por remoción en masa	AI_GGR.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Áreas de riesgo con ocasión de la ocurrencia de fenómenos naturales > Áreas de influencia de riesgos por inundación	AI_GGR.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Medio físico > Litosfera > Geología > Área de influencia de geología	AI_GGR.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

Medio físico > Litosfera > Geomorfología > Área de influencia de geomorfología	AI_GGR.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Medio físico > Litosfera > Niveles de vibraciones > Área de influencia de niveles de vibraciones	AI_Ruido.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI_Calidad_Aire.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Luminosidad > Área de influencia de luminosidad	AI_Luminosidad.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	AI_Ruido.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	AI_Ruido.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Meteorología > Área de influencia de clima	AI_Clima_Meteorologia.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.
Medio físico > Atmósfera > Meteorología > Área de influencia de meteorología	AI_Clima_Meteorologia.zip	Tiempo de ejecución del geoproceso excedido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Área de influencia de hidrogeología	AI_Hidrogeologia.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Área de influencia de hidrología	AI_Hidrologia.zip	Tiempo de ejecucion del geoprocreso excedido.
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Área de influencia de calidad de las aguas superficiales	AI_Hidrologia.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Área de influencia del valor turístico	AI_Turismo.zip	Tiempo de ejecucion del geoprocreso excedido.
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueologico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI_Arqueologia.zip	Tiempo de ejecucion del geoprocreso excedido.
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio paleontologico > Área de influencia del patrimonio paleontológico	AI_Paleontologia.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>

		CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINI TION
Medio humano > Sistema de vida y costumbres de grupos humanos > Área de influencia de sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	AI_SVCGH.zip	Tiempo de ejecucion del geoprocso excedido.
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	AI_SVCGH.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINI TION
Paisaje > Valor paisajistico > Área de influencia del valor paisajístico	AI_Paisaje.zip	Tiempo de ejecucion del geoprocso excedido.

Jose Escobar Serrano
 Director Regional (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Atacama

FJSH/BET

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>
 Francisco Javier Salinas Herrera (Coordinador de PAC) <francisco.salinas@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168800913>